**GESIS Workshop**

Grunddaten-Blatt  
**zur Ankündigung und Planung sowie zur Vertragsvorbereitung**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Basisinformationen** |  | |
| Name des Workshops (deutsch) | Einführung in Machine Learning mit R | |
| Name des Workshops (englisch) | Introduction to machine learning with R | |
| Wunschtermin (Startdatum) | 03.06. – 04.06. | |
| Voraussichtliche Dauer: | 2 Tage (insg. 12 Zeitstunden Unterricht) | |
| Hotelreservierung: | Nein  Ja, von bis | |
| **Information zu Dozentinnen und Dozenten:** | | |
| DozentIn 1 (HauptansprechpartnerIn für GESIS) | Name: Jan-Philipp Kolb | |
| E-mail: Jan-Philipp.Kolb@gesis.org | |
| Telefon: 49 621 1246 563 | |
| Fax: Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | |
| Website: https://github.com/Japhilko | |
| Addresse 1: B2,1 68159 Mannheim  Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | |
| Addresse 2: (für Vertrag, falls abweichend von Adresse 1)  Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | |
|  | Kurzbiografie (bis zu 100 Wörtern): *Dr. Jan-Philipp Kolb* is a senior researcher at the Leibniz Institute for Social Sciences (GESIS), working as a survey statistician in the GESIS Panel team. He previously worked in the GESIS Survey Statistics team and as a research assistant in the Economic and Social Statistics Department at the University of Trier teaching sampling techniques and applied statistics using R. | |
|  | Bei Workshop anwesend: über die ganze Dauer  nur teilweise | |
| DozentIn 2  trifft nicht zu | Name: Alexander Murray-Watters | |
| E-mail: Alexander.Murray-Watters@gesis.org | |
| Telefon: Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |  |
| Fax: Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | |
| Website: Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | |
| Addresse 1: (Kontaktadresse)  Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | |
|  | Addresse 2: (für Vertrag, falls abweichend von Adresse 1)  Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | |
|  | Kurzbiografie (bis zu 100 Wörtern): *Alexander Murray-*Watters is a research associate/doctoral candidate at the Leibniz institute for Social Sciences (GESIS) working as a statistics/machine learning expert. He previously worked as a Research Associate/Systems Analyst at Carnegie Mellon University, where he also received a MS in Logic, Computation, and Methodology. | |
|  | Bei Workshop anwesend: über die ganze Dauer  nur teilweise | |
| Ggf. Kooperationspartner |  | |

Fortsetzung auf nächster Seite

|  |  |
| --- | --- |
| **Workshop Inhalt (für die Ankündigung):** | |
| **Beschreibung der Inhalte:** *(150-250 Wörter; bitte nennen Sie auch explizit Software Pakete und/oder Datensätze/Studien, die im Workshop Anwendung finden, da dies eine für potentielle TeilnehmerInnen relevante Information ist)*  The course will provide a starting point for using R for supervised learning. The session will step through the process of machine learning from importing the data to analysis and presentation of the results.  We will cover high-level approaches to modeling (e.g., the caret package) and provide a thorough workflow in R that can be used with many different regression or classification techniques. Case studies on real data will be used to illustrate the functionality and several different predictive models are illustrated. | |
| **3-5 Keywords (deutsch)** Maschinelles Lernen, Regressionsbäume, caret, Lasso Regression | |
| **3-5 Keywords (englisch)** Machine learning, regression trees, caret, lasso regression | |
| **Zielgruppe:** Für wen ist die Veranstaltung primär gedacht, d.h. welche Interessen sollten bei Teilnehmenden vorliegen? | |
| Empirically working scientists who have basic knowledge of R and would like to expand it. | |
| **Zielgruppe Niveau** (möglichst wenig restriktiv): | Master-Studierende  AbsolventIn (nicht promovierend), interessierte Nicht-WissenschaftlerInnen  Promovierende  Promovierte NachwuchswissenschaftlerInnen  Erfahrene WissenschaftlerInnen |
| **Lernziele:** Was können die Teilnehmenden erwarten am Ende der Veranstaltung zu wissen bzw. zu können?Bitte möglichst konkret in 2-3 Sätzen. | |
| The workshop provides a strongly application-oriented introduction to the use of packages in the field of machine learning. | |
| **Voraussetzungen:** Was sollen die TeilnehmerInnen vorher bereits wissen bzw. können, um diese Lernziele auch erreichen zu können? Bitte möglichst konkret in 2-3 Sätzen. | |
| Basic knowledge of programming with R should be available. The participants should be able to use different regression methods. | |
| Einführende Literatur  1. https://lgatto.github.io/IntroMachineLearningWithR/index.html | |
| 2. https://www.kaggle.com/camnugent/introduction-to-machine-learning-in-r-tutorial | |
| 3. https://www.r-bloggers.com/in-depth-introduction-to-machine-learning-in-15-hours-of-expert-videos/ | |
| 4. https://blog.rstudio.com/2018/09/12/getting-started-with-deep-learning-in-r/ | |
| Themenbereiche: | Forschungsansätze und -designs |
|  | Daten- und Informationsrecherche |
|  | Studienplanung |
|  | Datenerhebung und -verarbeitung |
|  | Datenaufbereitung und -analyse |
|  | Datenregistierung und –archivierung, Datenmanagement |
| Methode: | Quantitativ Qualitativ Mixed |
| Sprache: | Deutsch Englisch |
| Ort: | Mannheim Köln |

Fortsetzung auf nächster Seite

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technische Ausstattung:** |  | |
| PC/Laptop für DozentInnen? | ja  nein  noch nicht bekannt | |
| PCs/Laptops für TeilnehmerInnen? | ja  nein  noch nicht bekannt | |
| Software Anforderungen: | …für DozentInnnen PC/Laptop: | …für TeilnehmerInnen PCs/Laptops: |
| *(Standardausstattung: Whiteboard, Beamer, MS Office, pdf-Reader, Internet Browser)* | keine  R mit folgenden Packages:  SPSS  Stata mit folgenden ados:  Unipark  Lisrel  Mplus  MaxQDA  Andere: | keine  R mit folgenden Packages: caret, tidyverse  SPSS  Stata mit folgenden ados:  Unipark  Lisrel  Mplus  MaxQDA  Andere: |
| Weitere Ausstattung gewünscht: | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | |
| Internetzugang (WLAN) | nein  ja, für Lehrkraft  ja, für Lehrkraft und Teilnehmende |  |
| Besteht Interesse, Materialien (z.Bsp Datensätze, Skripte) über ein geschütztes Online-Portal oder gemeinsames Laufwerk an die WorkshopteilnehmerInnen zu verteilen? | | ja  nein  noch nicht bekannt |